I. *Excerpta ex* Ephemeridibus Meteorologicis Romanis *Anni* 1741. *observante* Didaco de Revillas, *Abbate* Hieronymiano, *in* Romana *Academia Matheseos Professore,* REGIÆ SOCIETATIS Londinensis, *necnon Academiæ Instit. Scient.* Bonon. *Sodali.*

Read at a Meeting of the Royal Society, November 18. 1742.

ANTEQUAM observationes ex nostris Meteorologicis Ephemeridibus depromtas, & per menses singulos distributas proferimus, pauca de instrumentis quibus illas perficiebamus præmittere necessarium ducimus.

Barometro inprimis perfectissimo utebamur, quod Parisina simul ac Londinensi, quam heic adhibebimus, scala in pollices, pollicisque duodecimales lineas divisa, mobilique per eam discurrente indice munitur. Cubiculum in quo persistit, parum supra clivi Capitolini medium situm est. Mediam proinde humiliora inter, & eminentiora urbis loca, regionem servat.

Fahrenheytiano simile est mercuriale quod adhibebamus thermometrum. Inferiorem tamen phialam neque sphæricam, neque cylindricam, neque alterius in thermoscopiis usitatæ figuræ; sed ad scutellæ modum, hemisphæricam concavam habet; ut promtius tota mercurii inter duos hemisphæricos vitri parietes contenti massa, atmosphæræ variationibus obediat; atque interim ab vitri variationibus, quæ calore aut frigore intensiore gignuntur, mercurii adscensus, &

 de-

descensus in tubo, nullatenus vitientur. Tota instrumenti capacitas in partes 5000 divisa: quarum priores a summitate tubi numeratas scala in tot gradus distincta dimetitur, quot tubus ipse capere potest. Aquæ ebullientis calore mercurius ad scalæ initium, tubique summitatem conscendit. Frigore vero aquæ in glaciem abeuntis, ad gradus 178 subsidit: ac demum ipsius glaciei frigore, ad gr. 180. Quod si frigus intensius fuerit, descendente infra hosce gradus mercurio, frigoris incrementum majore graduum numero indicabitur. Hocce ergo thermometrum extra fenestram Cæciæ vento, & Capitolii gradibus obversam, locatum, nunquam directo, & non nisi eminus reflexo solis radio percutitur. Atmosphæræ proinde calorem frigusve accurate indicare aptum est.

Pluviam Halleiano more cylindrico vase colligebamus, cujus altitudo pedis Londinensis dodrantem, diameter pedes duos cum triente emetitur. Ex eo in aliud cylindricum vas operculo clausum, pedem unum cum altitudine, tum diametro mensurans, aqua per epistomium excipitur, ne in vapores emittatur. Inde, cessante pluvia extrahitur, & cylindrico similiter vase, pedem unum exactissime alto mensuratur, cujus diameter decimam partem ad amussim æquat diametri majoris vasis, e cœlo delabentem pluviam immediate excipientis. Quoniam ergo horunce vasorum diametri sunt ut 10 & 1; eorum bases erunt ut 100, & 1.

Ob reciprocam itaque æqualium cylindrorum cum basibus altitudinem, aqua in ampliore vase unum pollicem alta, centum altitudinis pollices in minore æquaret. Hoc est, quot aquæ pollices minor hicce cylindrus metitur, tot partes pollicis centesimæ altitudinem pluviæ ostendunt. In minore autem vase,

vir-

virgula ad id expresse divisa nedum pollices dimetimur, verum & pollicis decimales partes, quarum proinde singulæ millesimam digitalis altitudinis pluviæ partem demonstrant.

Quater in die observationibus plerumque vacabamus: pluries quandoque: Summo nimirum mane, meridie, vespere post solis occasum; & duabus circiter ante mediam noctem horis. Æstivo tempore secunda etiam vel tertia hora post meridiem.

Quas heic afferemus thermometri observationes hyberno tempore frigus indicaturæ, ad matutinas horas referendæ erunt, nisi aliter moneamus. Tunc enim temporis, ceteris paribus, frigidior aër deprehenditur. Æstivo vero tempore ad meridianas, vel pomeridianas horas erunt referendæ, quibus calor intensior.

MDCCXLI.

Mense JANUARIO.

Quamquam postremis duobus superioris anni mensibus tanta aquarum copia e cœlo cecidit, quanta fere prioribus decem; admodum nihilominus pluviosus Januarius quoque erat. Iidem siquidem venti, qui proximis præcedenti solstitio diebus imperium in atmosphæra gesserant, quive Romanum cœlum pluvium plerumque efficiunt, etiam prioribus mensis hujusce diebus dominabantur: Orientales nimirum, australes, & inter hos medii. Frequens proinde pluvia, cœlumque nubibus plerumque obductum. Contigerat plenilunium post mediam noctem primi mensis diei. Barometrum hocce tempore intra octo vel decem lineas supra pollices 29 vagabatur. Thermoscopium majus tunc frigus indicaverat. Gradibus 158, eo longe minus quod prioribus Novembris diebus ante-

 cesserat,

cesserat, quibus per vicos & plateas gelaverat; thermoscopio gr. 178 commonstrante.

Die 8 boreales venti, & præsertim ex N.N.E. præpollere cæperant: Cœloque nubibus deterso serenitas amœna redibat; quæ usque ad diem 17 fere semper perseverans, vix aliquando vel matutina nebula, vel dispersis nubeculis paullulum turbabatur. Barometrum tamen, quod die 10 ad lineas $10\frac{1}{2}$ supra poll. 29 conscenderat, deinceps continenter descendebat: eodemque die 17 ad poll. 29. 4. subsidebat flante E.N.E. Noctu nihilominus dierum 16 & 17 flante borea gelabat: Thermometro gr. 180 indicante. Et hoc quidem maximum fuerat hujusce anni frigus. Secunda porro lunæ quadratura contigerat post mediam noctem diei 9; & novilunium post meridiem diei 17.

Die itaque 18 australibus ventis, orientalibus, & euro-notis iterum prævalentibus barometrum ad poll. 29. 1. flante Volturno descenderat. Et hæc minima fuerat toto hocce anno mercurii altitudo, quamquam die quoque 25 ad poll. 29. $1\frac{1}{4}$ subsidisset. Frequentissimi proinde imbres usque ad diem 28; sed diebus præsertim 25 & 26 insignes hasce barometri depressiones affluentissime subsequebantur. Die enim 25 duos aquæ pollices; die 26 pollicem cum triente colligebamus. Hisce diebus thermoscopium a gradibus 156 & 160 summo mane plerumque haud recedebat. Prima lunæ quadratura post mediam noctem diei 23 contigerat.

Præter imbres quos diebus 25, & 26 delapsos dicebamus, solutæ etiam australibus ventis montium nives, magnam Tiberi aquarum copiam intulerant; qui proinde die 27 alveum excedens, nedum campos urbi adjacentes, verum & humiliora urbis loca alte inundabat. Columnarum bases in Panthei porticu aquis ope-

operiebantur. Hæ porro pedis dodrante altius conſcenderant, quam in altera fluminis alluvie diei 7 ſuperioris menſis.

Poſtremis Januarii diebus boreales iterum venti, & præſertim ex N. N. E. ſerenitatem advexerant: Barometro ad poll. 30. 0$\frac{1}{4}$ conſcendente. Frigidiorem aërem gradus 169 in thermoſcopio mane oſtendebant. Poſt ſolis occaſum diei 31 plenilunium celebrabatur.

Frigus maximum hocce menſe thermometrum indicaverat ad gr. 180.

Maxima barometri altitudo fuerat	poll.	30.	1.
Minima————————————	poll.	29.	1.
Pluviæ altitudo———————————	poll.	6.	847.

Menſe FEBRUARIO.

Vix ad primum & alterum menſis hujuſce diem ſerenitas perſeverabat: tertio jam, tenui delabente pluvia, nubes cœlum obduxerant; quæ per vices uſque ad diem 8 ſæpe comparebant: Barometro ne vix quidem ab altitudine poll. 29. 10. recedente; ventiſque vel auſtralibus, vel orientalibus, leniter ſpirantibus.

Die 8, in quem ante medium noctem ultima lunæ inciderat quadratura, flante primum E. N. E. dein Borea, poll. 29. 11$\frac{1}{2}$ jam attigerat barometrum; & conſtanter ſudo reſplendente, die 14 ad maximum, quam hocce anno conſpeximus altitudinem conſcenderat poll. 30. 5. At neque ſerenæ noctes, neque Boreales venti ad diem uſque 24 perdurantes, gelu cogere valebant, ſi diei 20 præcedentem noctem excipias, qua humor in pruinam concretus domeſtici viridarii herbas contexerat:

texerat: Thermometro ad gr. 177 $\frac{1}{2}$ subsidente. Die 15 flante Borea novilunium celebratum fuerat; & prima lunæ quadratura flante N. N. E. die 22 post meridiem.

Barometrum usque ad diem 19 supra poll. 30 linearum 3 vel 4 altitudinem servaverat. Mox pedetentim descendendo, die 25 ad poll. 29. 9 $\frac{1}{2}$ devenerat. Tunc nubilum apparebat cœlum; proximisque diebus 26 & 27 tenuis pluvia, alternatim flantibus Austro & Euro, decidebat. Varia proinde usque ad mensis finem cœli facies, varii ventorum flatus: Barometro vix recedente ab altitudine poll. 29. 10. Frigus mane hisce diebus moderatum: Thermometro inter gr. 165 & 169 consistente.

Maximum ergo frigus hocce mense	gr.	177 $\frac{1}{2}$.	
Maxima barometri altitudo———	poll.	30.	5.
Minima—————————	poll.	29.	7 $\frac{3}{4}$.
Pluviæ quantitas ———————	poll.	0.	200.

Mense MARTIO.

Februarium varia tempestate desinentem turbido Australium ventorum, nubiumque, apparatu Martius excipiebat. Plenilunium die 2 post meridiem, flante similiter Austro, nubilo cœlo peractum. Australibus deinde ventis orientales & euro-noti permixti, usque ad diem 9 crebros imbres nubesque frequentes adduxerant. Barometrum ab mensis initio quotidie decrescens, die 3 ad poll. 29. 3 $\frac{1}{4}$ descenderat: & quamquam eo die iterum poll. 29. 6 3 attigisset, adscensumque continuaret, brevis tamen pluvia sero decidebat. At uberior & pollicem superans post novum

baro-

barometri descensum die 6, flante S.S.E. delabebatur: atque iterum, sed minor, flante E. die 9.

Die 10, quo ultima lunæ quadratura post meridiem habebatur; barometro iterum ascendente, ventoque N.N.E. flante, amœna redibat serenitas, quæ Borealibus prævalentibus ventis, & die præsertim 13 vehementissime flantibus, (quibus quandoque, sole occidente, occidentales succedebant) ad diem usque 26 perseverabat. Venti porro iidem boreales occidentalibus permixti nedum novilunium diei 17, & primam lunæ quadraturam diei 23 comitabantur; verum proximos quoque æquinoctio dies. Et tametsi ante ipsum debiles, validiores tamen post effecti, prægelidum aërem intempestivo frigore efficiebant ab die 24 ad 27; præcipue vero die 26, quo noctu gelabat. Hinc in jam florescentibus arboribus præcocum fructuum germina in universum arescere conspiciebantur. Thermometrum eadem nocte gr. 179. proximis vero grad. 175. ostendebat. Barometrum autem, quod mane diei 22 poll. 30. 1 $\frac{3}{4}$ attigerat, ipso die ac sequutis descendebat paulatim; & die 26 poll. 29. 8 $\frac{1}{4}$ indicabat.

Postridie ergo, flante S.S.E. nubes, & pluvia; quæ ad postremum usque mensis diem, Volturno sæpius spirante vento, plerumque perseverabant. Barometrum inter lineas 6 & 9 supra poll. 29 vagabatur. Thermometrum vero summo mane inter gr. 165 & 168 iisdem diebus degebat.

Maximum frigus hoc mense fuerat	gr.	179.	
Maxima barometri altitudo ———	poll.	30.	2.
Minima ———————————	poll.	29.	2 $\frac{1}{2}$.
Pluviæ quantitas ————————	poll.		2. 034.

Mense

Menſe Aprili.

Prior menſis hujuſce medietas nullum præter primum, quo plenilunium contigerat, & alterum diem undequaque ſerenum habebat. Boreales venti, perraro, & non niſi oriente ſole ſpirabant: Auſtrales, orientales, hiſque affines frequentiſſime. Crebri proinde, etſi exigui imbres. Cœlum nubibus perſæpe obductum. Diem 9 mane nebuloſum, & obſcurum, mox pluvium ultima lunæ quadratura nocte præcedente anteceſſerat. Barometrum plerumque circa poll. 29. 6. vagabatur. Aliquando ad poll. 29. 2. die 10 deſcendebat; nec niſi die 13 & ſequutis conſtanti adſcenſu erigebatur. Aëris plerumque moderata temperies. Diebus tamen 7, & 8, Cæcia flante, frigidiuſcula; thermometro ad gr. 165 ſubſidente.

Die 15, quo poſt meridiem novilunium celebrabatur, ad poll. fere 30. 1. barometrum conſcenderat. Venti boreales hiſque affines præpollere jam cœperant; atque a die 16 ad 20 aërem nonnihil rigidum advehebant; thermoſcopio inter gr. 161 & 163 mane commorante. Serenitas cœli, barometri elevationi conjuncta, ad diem 22 perſeverabat; quo poſt ſolis occaſum prima lunæ habebatur quadratura: & barometrum ad poll. 30. 1 $\frac{3}{4}$ adſcendens, eodem, & ſequuto die, flante O. S. O. iterum deſcendebat: Nubibus cœlum obtegebatur.

Die 24 hora Italis 15 $\frac{1}{4}$ thermometro gr. 158, barometro poll. 30. 0 $\frac{1}{2}$ attingente, cœlo fere ubique ſereno, leniterque flante E. N. E. brevis terræ concuſſio a pluribus percepta, in Etruria finitimiſque provinciis validior, Moream præſertim ingentibus afficiebat damnis.

Re-

Reliqui menſis dies admodum varii; ventis nunc auſtralibus, nunc orientalibus, cœlo nunc ſereno, nunc nubilo, ſed impluvio, ſpirantibus. Barometrum interea ſenſim deprimebatur; ac die 30, quo plenilunium ante mediam noctem celebrandum erat, ad poll. 29. 5 $\frac{3}{4}$ jam deſcenderat vehementer flante S. S. E. cœloque ſubnubilo.

Frigus maximum hocce menſe fuerat gr.		165.	
Maxima barometri altitudo ———	poll.	30.	1 $\frac{2}{3}$.
Minima ———————————	poll.	29.	3.
Pluviæ quantitas —————	poll.	2, 035.	

Menſe MAIO.

Validus auſter primum menſis diem tenebricoſum efficiebat utut barometro nonnihil adſcendente. Declinato jam die, occidentali primum, mox boreali ſubeunte vento nimbus cum grandine decidebat. Barometrum poll. 29. 6 $\frac{1}{2}$. Thermoſcopium gr. 164 obtinebat. Aer proinde admodum frigidus; præſertim diebus 4, & 6. Sed die 5, flante borea, cœloque ſereno, multo rigidior, in vineis ſuburbanis anniverſaria congelatione vites cogebat. Ceterum prioribus menſis diebus cœlum raro ſerenum; frequentes, ſed exigui imbres, frequentiſſimæ nubes. Eodem die 5, poll. 30 barometrum tenebat; iterumque uſque ad diem 11 ſenſim demittebatur ad poll. 29. 5 $\frac{3}{4}$: dum interim die 10, hoc eſt, biduo poſt ultimam lunæ quadraturam, copioſiſſimus imber deciderat.

Ab undecimo ad quartumdecimum diem, quo novilunium poſt ſequentem mediam noctem celebrandum erat, vehementiſſime flantibus nunc cæcia, nunc zephyro, iterum barometrum ad poll. 29. 11.

ſereno fere ſemper cœlo adſcendebat. Ventorum deinceps continua viciſſitudo, occidentalibus tamen præpollentibus, denuo demittebatur barometrum: dieque 16 brevis decidebat pluvia, poſtquam reſtituta ſerenitas; barometro iterum adſcendente. Die tamen 20 poſt novam ejus depreſſionem tenuis iterum pluvia auſtro flante.

Reliquis menſis diebus occidentales venti, auſtralibus plerumque interflantibus, variam cum cœli faciem, tum aëris tempeſtatem efficiebant; iidemque venti primam lunæ quadraturam die 22, & plenilunium die 30 comitabantur. Barometrum utut perpetuis pariter variationibus obnoxium, non admodum tamen a lineis 9 ſupra poll. 29 recedebat: die excepto 17, quo fere poll. 30 attingebat. In hac elevatione uſque ad poſtremum menſis diem permanebat. Duobus ultimis diebus cœlum ſerenum, ſed nebuloſum.

Exceptis prioribus quinque menſis diebus, reliquis thermoſcopium inter gr. 153, & 156 oriente ſole verſabatur. Circa meridiem tamen etſi plerumque gr. 150 attingebat; nihilominus diebus 16, 19, 11, 13, & 19, increſcente calore, auſtroque flante, gr. 142 indicabat.

Maxima barometri altitudo hocce menſe fuerat———	poll.	30.	
Minima ———————————	poll.	29.	$4\frac{1}{4}$.
Pluviæ quantitas ————————	poll.	2.	299.

Menſe JUNIO.

Cœlo fere ſemper ſerena facie reſplendente occidentales venti prioribus quatuor menſis diebus dominabantur.

nabantur. Barometrum, quod primo die poll. 29. 10 $\frac{1}{2}$ attigerat, nonnullis intercurrentibus variationibus pedetentim descendebat; ac die 4 post matutinum lenem eurum flante O.N.O. brevis tempestas, brevisque pluvia cœlum turbabat. Euri deinde sequutis diebus plerumque flabant; & barometro vix itidem descendente, nova & copiosior cum tonitru pluvia, zephyro spirante, decidebat die 6 post meridiem, quo tempore ultima lunæ quadratura celebrabatur. Pluvium quoque sequuto triduo cœlum erat; orientalibus ventis iterum prævalentibus: & barometro intra lineas 8, & 9 supra poll. 29, spatiante. Eoque iterum die 11 nonnihil demisso, brevis denuo pluvia, flante S. S. O. subsequebatur.

Serenitas dein raro nubibus adspersa orientalibus, & occidentalibus ventis per vicem alternantibus; sed his plerumque prævalentibus, ad mensis finem impluvie cœlo durabat. Circa meridiem tamen sæpe ex austro lenis flabat aura, quæ, sole occidente, zephyro cedebat.

Barometrum, quod die 12 ad poll. 29. 11. conscenderat, ibidem toto permanebat mense; quandoque tamen supra poll. 30. elevabatur.

Novilunium ante meridiem diei 13, & prima lunæ quadratura post sequentem mediam noctem diei 21 sereno, placidoque cœlo contigerant. At plenilunium die 28, barometri demissio, & nubes zephyro flante comitabantur.

Dies itaque æstivo solstitio proximi admodum placidi fuerant.

Thermometrum hocce mense plerumque mane inter gr. 146, & 150: meridie inter gr. 138, & 144 versabatur.

 Ma-

Maxima barometri altitudo fuerat	poll.	30.	$1\frac{1}{2}$
Minima ————————	poll.	29.	8.
Pluviæ quantitas ————————	poll.	0.	762.

Menſe QUINTILI.

Sereno ſimiliter adſpectu decem priores menſis hujuſce dies ſplendeſcebant; tametſi Africi venti hiſque affines plerunque dominarentur. Tunc porro temporis barometrum ſupra poll. 30 conſtanter permanſerat. Sed jam eo ſenſim deſcendente, nubes ſequutis diebus borealem plagam occupare, ſole præſertim oriente, incœperant.

Ultima lunæ quadratura poſt veſperam diei 5 contigerat; ſequentique biduo occiduus horizon plurimum declinato jam ſole rubuerat, eodem flante Africo. Novilunium vero die 12 poſt veſperam ſimiliter celebratum erat; quo tempore coruſcationes ad euro-borealem plagam frequentes conſpiciebantur. Poſtridie Africus idem ventus circa meridiem vehementiſſime furebat: cœlo nubibus undequaque obducto. Poſt occaſium ſolis tranquilla reſtituta ſerenitas.

Die 14 ad poll. 29. 8. jam deſcenderat barometrum; nubeſque huc illuc difractæ apparebant. Sed iterum ad lineas 9 conſcendendo, iterumque deſcendendo, varium cœli comitabatur adſpectum, imbreſque præveniebat, qui demum veſpera diei 18, tonante, atriſque nubibus obducto cœlo, decidebant, Libonoto flante. Crebriores tamen ſubſequutis tribus diebus delabebantur; & præſertim die 20, dum præcedente nocte barometrum ad lineas $6\frac{1}{2}$ deſcenderat, flante primum euro, mox ſubſolano.

Poſt

Post occasum diei 20 prior lunæ quadratura contigerat nubilo, pluvioque, ut prædiximus, cœlo; quo tempore validissimus cæcias-aquilo; aliique boreales venti imperium cæperant, & sequuto etiam die bacchabantur. Mitiores postmodum effecti ad diem usque 25 atmosphæram tenebant. Barometrum jam denuo eodem die 21 sursum vespere ferebatur; ejusque adscensu continuante, amœna serenitas ad postremos fere mensis dies, nubeculis dumtaxat aliquando depicta perseverabat.

Diebus interim 27, & 28, euro primum, dein Austro, & Africo leniter spirantibus, barometrum nonnihil deprimebatur. Sole vero, diebus 28, 29, & 30, occidente, nebulosa ac densa Zona, horizontem occiduum, cœlo ceteroquin sereno, obtenebrabat. Die autem 31, nebula in nubes condensata, iterumque descendente barometro, copiosissimus imber, euro flante, demittebatur.

Thermometrum die 7 duabus circiter post meridiem horis gr. 128 attingebat; & die 17, hora eadem, gr. 122: qui quidem caloris gradus nedum mensis hujusce, verum & currentis anni maximus fuit, quamquam sextili etiam mense ad eundem gradum, ut mox videbimus, calor pervenerit. Reliquis diebus mane inter gr. 140, & 143. post meridiem inter gr. 132, & 135 plerumque versabatur.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc mense	poll.	30.	$0\frac{3}{4}$.
Minima	poll.	29.	$6\frac{1}{2}$.
Pluviæ quantitas	poll.	3.	629.

Mense Sextili.

Primo etiam mensis hujusce die, etsi barometrum constanter adscenderet; & mane cæcias-aquilo spiraret,

raret, ſuccedente tamen zephyro, tenuiſſima decidebat pluvia; poſtquam vento eodem perſeverante, & coro per vicem flante diu ſerenitas perſeverabat; quæ diebus dumtaxat 5, 6, & 7 denſa nebula matutinis horis offundebatur: Barometro tunc temporis prope poll. 29. 11. commorante; & affinibus boreæ ventis per vices flantibus. Die 9 poll. 30. Barometrum ſuperabat; aſt eo iterum ad mox dictam altitudinem demiſſo, iterum, ſed denſior nebula diebus 12, 13, & 14 cœlum mane obtenebrabat Libonoto conſtanter flante.

Ultima lunæ quadratura poſt mediam, quæ diem 4 anteceſſerat, noctem: & novilunium mane diei 11, Africo eodem ſpirante vento, celebratum fuerat.

Libonotus, qui, ut prædiximus, die 14 flabat, uſque ad diem 18 cum zephyro alternans plerunque dominabatur. Die autem 15 in thermoſcopio gradus 122$\frac{1}{2}$; die 16 gr. 122 ſecunda poſt meridiem hora majorem hujuſce menſis indicabant calorem, qui etiam totius anni maximus fuerat, ut ſuperiore menſe notabamus. Mitius dein flantibus auſtro, & zephyro, calor quoque remittebatur; ac barometro nonnihil decidente cœlum nubibus obtegebatur. At ingraveſcente nocte, ventis iterum permutatis, barometrum denuo elevabatur; redibatque ſerenitas. Sequenti die luna primum quadrantem poſt meridiem attingebat.

Serenitas, ventis boreæ affinibus ſpirantibus, ad diem 23 durabat. Sed Libonoto illis iterum ſuccedente, nubes, & tonitrua ſubſequebantur. Dein noctu pluvia, barometro poll. 29. 8$\frac{3}{4}$ monſtrante decidebat. Mane flante euro reſtituta ſerenitas triduo perſeverans, barometro parum variante. Borealibus interim prævalentibus

valentibus ventis; & præsertim die 27 post brevem nocturnam pluviam tonitribus comitatam, validissime flantibus, rigebat aër: Thermometro ad gr. 149 mane subsidente: reliquis vero sequutis diebus ad mensis usque finem, inter gr. 148 $\frac{1}{2}$, & 147, percurrente.

Intempestivo huic aëris rigori tribuebant vinitores, quod in suburbanis vinetis, uvarum jam maturescentium obdurata cutis, acinique exsiccati, gracilem admodum vindemiam tulerint, quam de cetero racemorum copia affluentem spondebat.

Barometrum interea, cæcia plerumque flante, poll. 29. 10 $\frac{1}{2}$ attigerat. Sed postremo mensis die, eo nonnihil depresso, nubes circa meridiem cœlum obducebant.

Maxima ejus altitudo fuerat hoc mense ————	poll.	30.	0 $\frac{3}{4}$.
Minima ————	poll.	29.	8 $\frac{1}{4}$.
Pluviæ quantitas ————	poll.	0.	486.

Mense SEPTEMBRI.

Prioribus quinque mensis hujusce diebus varia cœli facies, varia tempestas; sudo nubiloque alternantibus. Mane pluries cœlo sereno in boreali plaga nubeculæ apparebant. Cæcias oriente sole plerumque spirabat: Auster circa meridiem. Barometrum inter lineas 8, & 10 supra poll. 29 vagabatur. Et quamquam vespera diei 5, lineas 11 attigisset; iterum tamen noctu nonnihil descendebat; & sequenti die, Africo flante, pluvia demittebatur. Hoc ipsum observabamus die 8; quo post pomeridianam pluviam, ac tonitrua, borealibus euro mixtis ventis prævalentibus, serenitas redibat ad diem 12 perseverans.

Mane

Mane diei 2 ultimum quadrantem Libonoto flante, luna compleverat. Die vero 9 post solis occasum conjunctionem celebraverat, spirante coro.

Dies 12 fere totus serenus, cæcia primum, deinde zephyro flantibus. Barometrum sensim deprimebatur. Nocte ingravescente, coelum subnubilum. Flabat eurus. Postridie, eodem spirante vento, & barometro ad poll. 29. 9 lente demisso, ingens imber duos fere altitudine pollices æquans decidebat. Nubes tamen sequuta nocte cæcias eliminabat; & barometrum per lineæ semissem elevabatur. Serenitas deinceps usque ad finem mensis nubibus quandoque turbata perstabat. Frequenti etiam nebula cœlum obfuscabatur, diebus præsertim 23, 24, 25, & 30, sole oriente. Primum quadrantem spirante austro, cœloque sereno ante solis ortum diei 17 lunæ pertransierat; & oppositionem ante ortum diei 25 eodem flante vento absolverat.

Post diem 20 barometrum motu vario parum ab altitudine poll. 30 recedebat. Mane plerunque venti boreales orientalibus permixti, sero occidentales permixti australibus spirabant. Hicce autem atmosphæræ status proximos autumnali æquinoctio dies comitabatur: poll. 30 barometro itidem servante. Sub mensis finem flabat N. N. E.

Thermoscopium mensis hujusce periodo admodum varios frigoris calorisque gradus cum mane, tum post meridiem ostendebat. Nam prioribus tribus diebus sole oriente inter gr. 140, & 142: Meridie inter gr. 130, & 133 versabatur. Deinceps plurimum variabat. Pluries enim oriente sole ostendebat gr. 152, quamdoque 153 $\frac{1}{2}$. Post meridiem, plerunque inter gr. 134, & 138 divagando, circa mensis finem gr. 126 $\frac{1}{2}$

at-

attingebat, qui maximus totius mensis calor fuerat Zephyro tunc spirante.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc mense	poll.	30.	1 $\frac{1}{4}$.
Minima	poll.	29.	7 $\frac{1}{3}$.
Pluviæ quantitas	poll.	2.	605.

Mense OCTOBRI.

Rerum novitate notabilis admodum mensis hicce erat. Ultimum quadrantem post solis occasum diei 1, spirante Cæcia, cœloque sereno, luna pertransierat. Qui sub mensis superioris finem præpollebat ventus N. N. E. prioribus quoque mensis istius diebus perseverabat. Mox occidentales ad diem usque 12 perflantes succedebant. Barometrum paullo vel infra, vel supra poll. 30 consistebat. Nocte vero quæ diem 8 sequebatur poll. 30. 4$\frac{1}{4}$ attingebat.

Nocte eadem sereno cœlo hora post occasum solis IV, Aurora Borealis adparebat, totam, boream inter, & occasum, occupans cœli plagam insigni rubedine splendescentem. Urbis ædificia partem cœli horizonti proximam inspicere prohibebant. Post horæ intervallum color rubicundus in candicantem sensim permutabatur: paullo post lumen extinguebatur; iterumque occasum versus, debilius tamen, redibat. Brevi penitus deficiebat. Zephyrus tunc lenissime flabat; & thermoscopium gr. 148 metiebatur.

Lumen hocce boreale in Placentino etiam agro, sed adspectu diverso observatum, nobilissimi & Cl. V. *Ubertini* Marchionis *Landi* nos epistola docuit. Ibi post primam ab occasu solis horam adparebat. A Borea nonnihil occasum versus primum declinans ter-

tiam cœli partem albicante illuſtrabat colore. Tenuiſſimæ nubes ſtantium columnarum inſtar, fixorum lumen haud intercipientes ex horizonte adſurgebant; vixque ſenſibili mutatione variabant. Nocte integra perſeverabat albicans ſplendor. At aurora imminente rubrum induebat colorem, orientem verſus aliquantulum declinando. Ad ortum itaque, naturali naſcentis auroræ luce cœlum albeſcebat: ad ſeptemtriones inſueto jam veluti adoleſcentis auroræ rubeſcebat lumine: atque hoc pacto aurora duplici eodem tempore illuſtrabatur. Sequuta etiam diei 9 nocte iterum, ſed dilutiore luce uſque ad quartam ab occaſu ſolis horam in eodem Placentino agro conſpiciebatur. Evaneſcente dein lumine obſcurior præter conſuetudinem, & tenebricoſior nox ſuccedere videbatur. Romæ, cœlo quamvis ſereno, & novilunium eadem nocte luna celebrante, nullum inſuetæ lucis veſtigium obſervabamus.

Ab die 9 ſenſim deſcendebat barometrum, permanente ſudo, & zephyro continuante. Die tamen 12 ventus hicce circa meridiem denſiſſimis nubibus cœlum anteà ſerenum obtenebrabat. Mox barometro ad poll. 29. 11$\frac{3}{4}$ delapſo ingens adeo imber demittebatur, ut pollices fere duos, & ſemiſſi altitudine æquaret.

Paullo poſt ſolis occaſum redibat ſerenitas; & ſequenti mane, Euro flante nubes ad borealem dumtaxat horizontem conſpiciebantur. Barometrum veſpera ſudo adſcendebat ad poll. 30. 0$\frac{3}{4}$. etſi Africus primum, dein Auſter ſpiraret.

Mane diei 14 iterum Africus, mox Auſter circa meridiem flabant; & poſt meridiem pluebat. Sequuto etiam biduo, nunc Auſtro, nunc Cæcia flantibus pluvia

pluvia decidebat. Die autem 16, qui primum lunæ quadraturam anteibat, tonitrua, & horrificæ coruscationes pluviam densissimam comitabantur. Sed declinante die jam serenitas restituta. Barometrum hisce diebus immotum fere poll. 29. 10 $\frac{1}{2}$ tenebat usque ad diem 19, quo, occidente sole, paullulum descenderat. Sequuta autem nocte imbres delabi incipiebant, qui, barometro supra poll. 29. 9 plerunque commorante, fere ad mensis usque finem perseverabant. Copiosissimi tamen diebus 21, 23 & 24. Et, quod notatu dignissimum, die 23, validissimo flante Austro, tonitru, grandine & fulminibus comitantibus, quinque fere aquæ pollices, sex circiter horarum intervallo decidebant. Barometrum eo die ad poll. 29. 6 $\frac{1}{2}$ paullo ante descenderat; & thermometrum gr. 149 indicabat. Die etiam 24 ad pollicis altitudinem pluebat; tametsi barometrum nonnihil iterum adscendisset. Sequenti nocte plenilunium. Reliqui dies, exiguo continuante barometri adscensu variam cœli faciem, sed plerunque nubilam ostendebant; borealibus ut plurimum spirantibus ventis Euro permixtis.

Thermometrum toto ferme mense inter gr. 151 & 154 mane versabatur. Meridie inter gr. 139 & 144. Sed postremis mensis diebus mane inter gr. 156 & 160. Meridie inter 151 & 152.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc mense	poll.	30.	4 $\frac{1}{4}$.
Minima	poll.	29.	6 $\frac{1}{3}$.
Pluviæ quantitas	poll.	10.	895.

Menfe NOVEMBRI.

Cæcias, cique ad latus flantes venti, toto ferme hoc menfe, vario cœlo fpirabant. Barometrum poll. 29. 10 conftanter fuperabat, diebus 7 & 8 exceptis, quibus flante Volturno ad poll. 29. 8 defcenderat: largufque imber die præfertim 8 decidebat, quo poft meridiem novilunium peractum erat. At iterum priftinam elevationem recuperante, & continuo fuperante barometro, die 16, quo primum quadrantem lunæ pertranfierat, poll. 30. 4 $\frac{1}{3}$ attingebat flante Borea. Hæc porro barometri altitudo ab maxima hujufce anni altitudine parum deficiebat.

Oriente fole diebus 17 & 18 thermometrum gr. 170 & 171 fereno cœlo, & Borea flante metiebatur. Deinceps diebus 20 & 21 cito defcenfu, concidente ad poll. 29. 8 $\frac{1}{3}$ barometro, pluvia iterum, tonante, & corufcante cœlo, Auftro autem flante decidebat. Thermometrum inter gr. 155 & 161 tunc temporis mane verfabatur. Sequuto biduo, dum fcilicet poft occafum diei 22 pleno orbe fplendebat luna, barometro ad poll. 30. 2. elevato, ferenitas redierat; & thermometrum ad gr. 166 mane fubfidebat. Sed barometro nonnihil iterum delapfo iterum pluvia. Novo dein interjecto ferenitatis biduo (quo thermometrum ad gr. 174 $\frac{1}{2}$ rigidior aër, & fpirans aquilo mane depreſſerat) flantibus denuo Cæcia, & affinibus ventis, ufque ad menfis finem vel nubilum, vel pluvia. Die porro 28 barometri defcenfus infignior poll. 29. 1 $\frac{3}{4}$ attingebat. Brevi tamen eodem regnante vento, iterum paſſim elevabatur: dum interim continuata, fed tenuis decidebat pluvia: ultimumque quadrantem nocte diem 29 fequuta, egerat luna.

Hocce

Hocce itaque menſe ab inſigni altitudine, fere ad minimam, dierum duodecim intervallo barometrum deſcenderat.

Maxima ejus altitudo fuerat——poll. 30. $4\frac{1}{3}$.
Minima————————poll. 29. $1\frac{3}{4}$.
Pluviæ quantitas——————poll. 3. 488.

Menſe DECEMBRI.

Quos ſuperiore menſe dominatum in atmoſphæra habuiſſe dicebamus affines Cæciæ venti, hocce etiam menſe uſque ad diem 20 præpollere obſervabantur. Cœlum plerunque ſerenum erat, ſex prioribus exceptis diebus, quibus adſcenſu, deſcenſuque vario barometrum intra poll. 30 & 29. 9. divagabatur: deſcenſum pluvia etſi tenui ſubſequente. Reliquis decem & quatuor, aut ſupra, aut parum infra poll. 30 conſiſtebat. Mane autem diei 8 (quo tempore plenilunium abſolvebatur) & ſequutis diebus 10 & 11, ad poll. 30. 2. conſcenderat. Poſt diem 15, quo prima lunæ quadratura peracta poſt meridiem fuerat, nonnihil jam ex altitudine poll. 30. $1\frac{1}{3}$ demittebatur, nubilumque adparebat cœlum.

Thermometrum, quod paullo ante ſolis ortum diei 2, gr 174 attigerat, ſequutis uſque ad diem 11 diebus, eadem hora intra gr. 165 & 170 verſabatur. At frigore crudeſcente, ad gr. $174\frac{1}{2}$ die 13 conſiſtebat. Deinceps frigus mitigabatur.

Circa meridiem diei 20 Auſtrales venti ſpirare, obtenebrari cœlum, ac barometrum deprimi obſervabantur. Deſcenſus hicce nocte ſequenti præcipitantior, tres & amplius lineas metiebatur; poll. 29. $5\frac{1}{4}$ mane indicando. Mox ergo ante meridiem diei 21 tonante cœlo, ingenti Auſtri flatu, largus imber effundebatur.

Die

Die 22 ante meridiem iterum, Africo spirante, pluebat; oppositionem obtinente luna. Et quoniam solstitium hybernum die 21 occidente sole contigerat, venti proximis eidem solstitio diebus imperantes, Australes plerunque fuerant, Africo, Volturno, Euroque permixti; cœlum deinceps ad mensis usque finem, eisdem Volturno & Euro flantibus, pluvium constanter erat: solaque diei 26 periodo plusquam tres & semissi pluviæ pollices decidebant: Barometro poll. 29. 10 $\frac{1}{2}$ commonstrante. Dum vero die 28 ad poll. fere 30 pervenerat, alter pluviæ pollex sequuta nocte demittebatur; iterumque nocte altera pluebat, dum ultimum quadrantem luna superabat. Quo tempore hanc imbrium copiam cœlum effundebat, thermometrum gr. 161 plerumque aëre admodum miti, mane commonstrabat.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc mense	poll.	30.	2.
Minima	poll.	29.	3 $\frac{1}{2}$.
Pluviæ quantitas	poll.	8.	501.

Observationes Generales *in* Ephemerides Meteorologicas *Anni* 1741.

Quandoquidem Februario mense maximam barometri altitudinem poll. 30. 5; Januario autem minimam poll. 29. 1 metiebantur; scala variationum mercurii in barometro fuerat hocce anno linearum 16, seu pollicis cum triente; altitudo vero media poll. 29. 9.

Eodem Januario mense frigus totius anni maximum in thermometro ostendebant gr. 180; mensibus vero Quintili & Sextili maximum calorem gr. 122.

122. Scala ergo variationum mercurii in thermometro fuerat graduum 58, ſeu totidem earum partium, qualium tota thermometri capacitas 5000 complectitur. Quapropter demtis ex poſteriore hocce numero partibus 122, quas maximo regnante calore mercurius haud occupabat; iſtius volumen, eo temporis, partes dumtaxat 4878 obtinebat. Harunce autem partium, maximo adveniente frigore, amittebat 58. Seu ſi mercurii volumen calore maximo ampliatum in partes 1000 diviſum ponamus maximo accedente frigore, partes ab eo milleſimæ $11\frac{8}{9}$ amittebantur. Eadem enim præter propter, inter 4878 & 58 ratio intereſt, quæ inter 1000 & $11\frac{8}{9}$.

Quantitas pluviæ hoc anno delapſæ erat poll. 43. 780. Ex ſuperiorum autem octo annorum obſervationibus, media pluviæ quantitas poll. 34 adæquabat. Anno autem 1737, qui reliquos imbrium copia ſuperabat, pollices dumtaxat 36. 788 decidebant. Anni itaque 1741 pluvia, mediam excedebat poll. 9. 780; & maximam anni 1737 poll. 6. 992. Quod porro minime prætereundum eſt; tribus tantummodo poſtremis anni menſibus pluviæ pollices 22. 884 deciderant, qui nedum dimidiam totius hujuſce anni pluviæ quantitatem, verum duas tertias mediæ annuæ pluviæ partes ſuperabant. Major ergo imbrium copia hocce anno tribus poſtremis menſibus demittebatur.

Quintilis etiam menſis imbres, quos poll. 3. 629. menſurabant, inſueti admodum fuerant; quum, ab eo ſaltem, quo hiſce obſervationibus vacamus, tempore nunquam eodem menſe integrum aquæ pollicem decidiſſe deprehenderimus. Atque id fortaſſe in cauſſa fuerit, cur æſtivi fructus vermibus plurimum hocce anno ſcatuerint: quemadmodum nimiis etiam

au-

autumnalibus imbribus, vermium, quibus oleæ corruptæ fuerant, graſſantem copiam agricolæ tribuebant.

Aliud quoque inſolens phænomenon autumnales pluvias comitabatur. Pluries quandoquidem barometro ſupra mediam altitudinem haud parum elevato, copioſiſſimi diuturnique imbres decidebant. Quamquam inficiari non poſſumus, fere ſemper ante imbrium delapſum ex majore altitudine mercurium aliquantulum deſcendiſſe.

Quemadmodum aliis annis, ita & præſenti, rariſſime Cori venti, frequentiſſime Euri ſub Romano cœlo flare obſervabantur. Euri porro, & Auſtrales aut nubilum, aut pluvium plerunque cœlum efficiebant: ſudum Boreales, & Zephyri. Aliquando tamen, etſi raro, hi pluviam, illi ſerenitatem advehebant.

Qui vero proximis utrique ſolſtitio diebus crebrius perflabant, ſequuta tempeſtate diei frequenterque dominabantur. Quod in ventis etiam prope æquinoctia ſpirantibus, utut non adeo ſenſibiliter, notabamus. Hanc porro obſervationem longa annorum ſerie Romæ abs ſe comprobatam V. Cl. *Franciſcus Blanchinius* affirmabat; noſque plerunque conſtantem deprehendebamus.

Tranquillo præterea cœlo, æſtivo præſertim tempore, venti orientales matutinis horis, auſtrales circa meridiem, & ſole occidente occidentales leniſſime ſpirare plerunque obſervabantur.

Acus magnetica declinabat hocce anno a Borea in occaſum gr. 15. 40. Incrementum propterea declinationis ab anno 1730, erat gr. 4. 40. Eo ſiquidem anno declinatio fuerat gr. 11.

Pauca

Pauca nunc de morbis popularibus hujusce anni subjicimus, quæ ab illustrissimo *Leprotto*, Archiatro Pontificio, & Regiæ Societatis sodali.

Ad hyemem, paucis pectoris inflammationes contigerunt; Catarrhi vero, tonsillarum inflammationes, & rheumatici affectus, pluribus. Cæperant quoque circa Januarii finem malignæ febres petechiales in pluribus grassari, iis præsertim qui prope Tiberim habitabant: quibus plures simul in eadem domo corripiebantur. Et continuæ quidem omnino febres illæ erant, nihilque intermittebant; sed omnes earum more invadebant, quæ ad tertianarum naturam prorsus accederent; uno quidem die leviores, altero vehementiores. Has inter cetera symptomata dolor capitis vehemens comitabatur; cui sequutis diebus coma vigil, & diarrhœa superveniebant. Curabantur autem feliciter sanguinis missione, diluentium, & chinæ-chinæ usu, omissis omnino cum emeticis, tum purgantibus, quibus uti apud aliquos in more positum est.

Circa veris finem præfatas febres aliæ prorsus intermittentes excipiebant, quæ quidem, ut plurimum, boni moris erant; cephalalgiæ tamen gravi fere semper conjunctæ: & hæ pariter Peruviani corticis usu, & phlebotomia profligabantur. Atque hoc febrium genus non modo per æstatem, & autumnum, verum etiam præsentem in hyemem grassantur.

Ad æstatem pariter diarrhœas & choleras passi sunt nonnulli. Vulnera putredinem, seu corruptionem contrahebant; unde febres ad depurgationem usque. Tandem quibusdam ad hanc præsentem hyemem spuriæ pectoris contigerunt inflammationes, & catarrhi. Plerique tamen ægroti prædictis febribus intermittentibus laborant.

 Duobus

Duobus poſtremis anni menſibus complures repente occubuerunt, ex apoplexia alii, alii vero ex internis præcordiorum affectionibus. Illud denique animadverſione dignum cenſemus, frequentes per æſtatem, & autumnum fuiſſe morbos ex vermibus ortos, quos in acutis etiam vomitu, & dejectionibus expulſos vidimus: idque in ruſticis potiſſimum obſervare proclive erat.

II. *Extract of a Letter from* J. F. Gronovius, *M. D. at* Leyden, November 1742. *to* Peter Collinſon, F. R. S. *concerning a* Water Inſect, *which, being* cut into ſeveral Pieces, *becomes ſo* many perfect Animals.

SIR,

Read Nov. 18. 1742.

IT is now about Nine Months ſince that a young Gentleman, living in the Family of *Mynheer Bentinck* at the *Hague*, diſcovered a Water Inſect, not known yet or deſcribed by any Author. It has a pellucid Body, having here and there branched out ſomething like Claws, with which it catches a particular ſort of ſmall Worms, which are every-where found in ſtanding Waters: Theſe are its Food.

But of what Sort this Inſect is, is not known; nor have its Mouth, Stomach or Inteſtines been yet diſcovered.

But what is moſt ſurpriſing is, that, cut this Animal in Five or Six Pieces, in a few Hours there will be as many like their Parent.

This